KALLER®

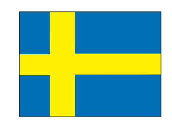




User's Guide
Flex Cam™

Flexcams are available in sizes 15kN, 40kN, 60kN, 90kN, and 150kN. An accumulator is always used in the system, which ensures a suitable system pressure in regard to function and safety.

Product designed and manufactured according to Pressure Equipment Directive (PED) 97/23/EC.



Bruksanvisning
Flex Cam™

Flexcam finns i storlekarna 15kN, 40kN, 60kN, 90kN och 150kN. En ackumulator används alltid i systemet vilken säkerställer ett lämpligt systemtryck med hänsyn till funktion och säkerhet.

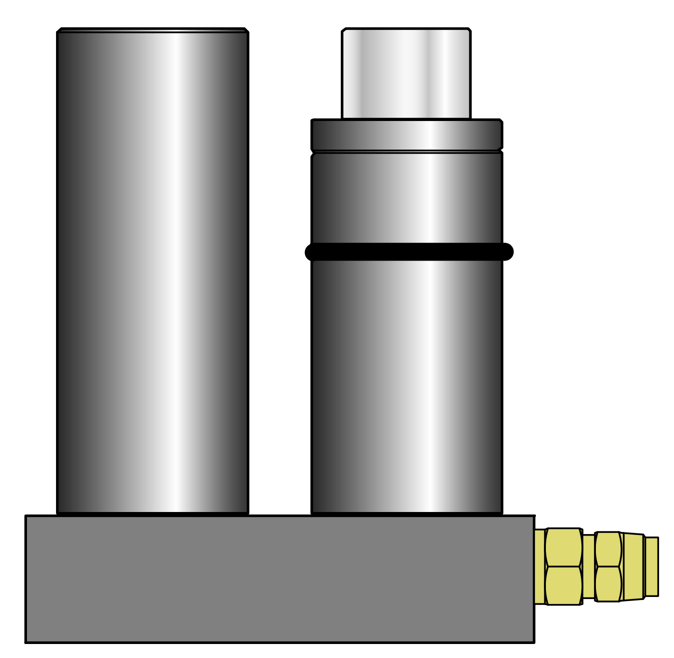
Produkten konstruerad och tillverkad enligt Tryckkärlsdirektivet (PED) 97/23/EG (AFS 1999:4)



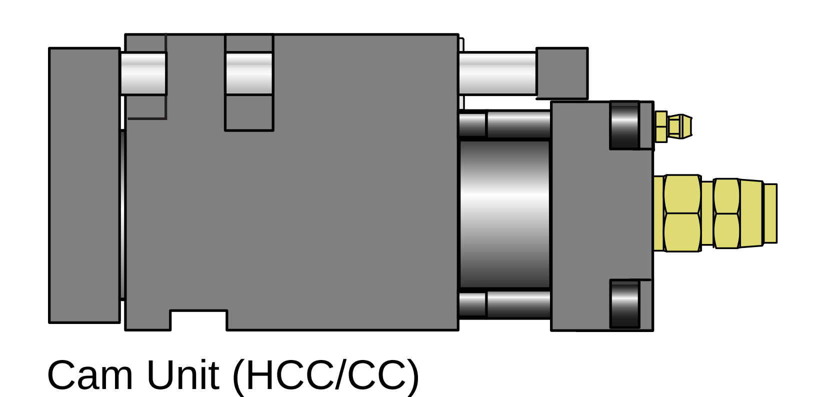
Guía de Usuario
Flex Cam™

Flexcam está disponible en los siguientes tamaños: 15kN, 40kN, 60kN, 90kN y 150kN.
El sistema incorpora siempre un acumulador, lo cual garantiza una adecuada presión de sistema, para un óptimo funcionamiento y seguridad

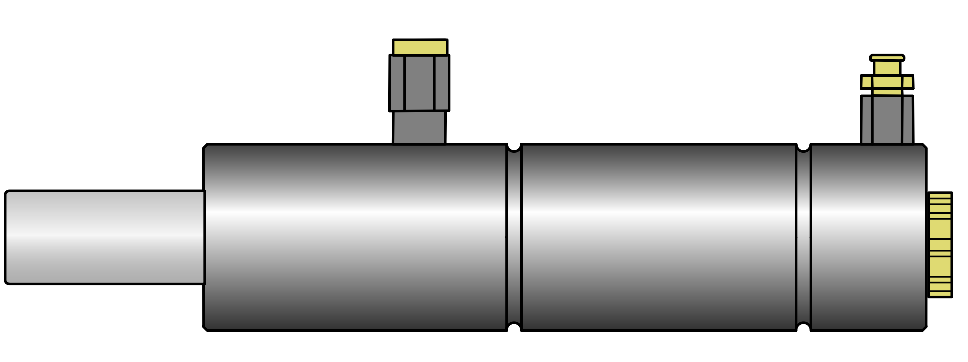
Este producto ha sido diseñado y fabricado conforme a la Directiva sobre Equipos a Presión (PED) 97/23/CE



Power Unit (HCP/HCP-S)



Cam Unit (HCC/CC)



Force Cylinder (HCF)



Box 216, SE-573 23 Tranås, Sweden, Tel +46 140 571 00, Telefax +46-140-571 99

User's Guide



For the greatest possible lifetime and safety, the following instructions should be followed. This product is mainly used for cutting, shaping, and flanging sheet metal in press tools with units adapted to their respective operations. See also the **KALLER** ***Flex Cam™*** catalogue for further information.

Bruksanvisning

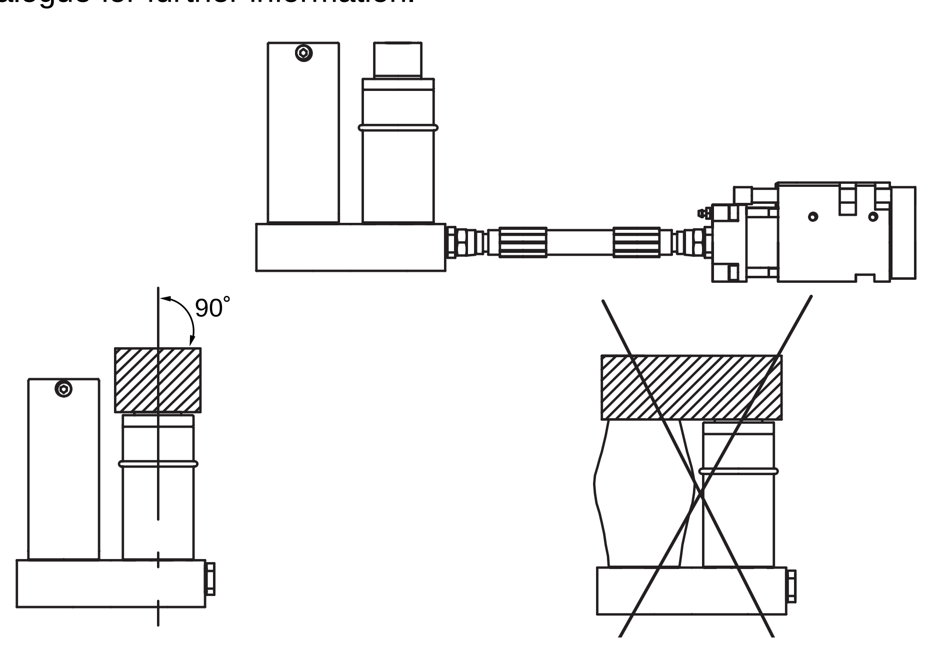


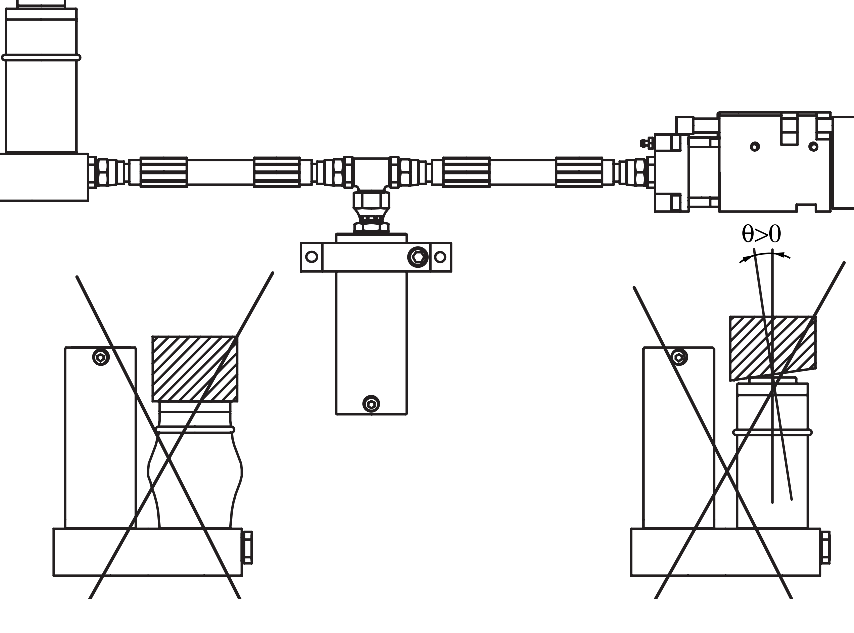
För bästa möjliga livslängd och säkerhet, skall instruktionerna enligt nedan följas. Produkten används huvudsakligen till klippning, formning och flänsning av plåt i pressverktyg med anpassade enheter för respektive operation. Se även **KALLER** ***Flex Cam™*** katalog för vidare information.

Guía de Usuario



Para una máxima seguridad y vida útil, seguir las instrucciones que a continuación se especifican. Este producto se emplea fundamentalmente para el corte, perfilado y rebordeado de chapa en herramientas de prensa, con unidades adaptadas a las diferentes operaciones. Para más información, ver también el catálogo **KALLER** ***Flex Cam™***





Mounting Instructions: Power Unit (HCP, HCP-S)

Mount the Power Unit, using four fastening screws, to a flat surface. The Power Unit can also be placed upside down. Note that the Power Unit's piston is normally striked 10mm more than the Cam Unit's/Force Cylinder's stroke length. This ensures that the Cam Unit/ Force Cylinder always works with the same stroke length. As a result, the Accumulator piston rises about 10mm for each actuation.
The Accumulator for the HCP-S shall be placed between the Power Unit and the Cam Unit/ Force cylinder. It can be placed at any angle.
- The surface that activates the Power Units piston shall be flat and perpendicular to the direction of stroke.
- Ensure that the Power Unit and the accumulator are protected from mechanical damage.
- The space for the Accumulator must be sufficient when the Power Unit's piston is fully stroked.
- When powering a wide shuttle, at least two separate systems should be used in order to maintain a parallel motion.

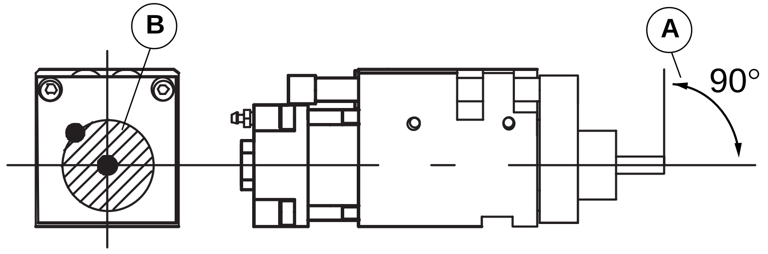
Monteringsanvisning Givare (HCP, HCP-S)

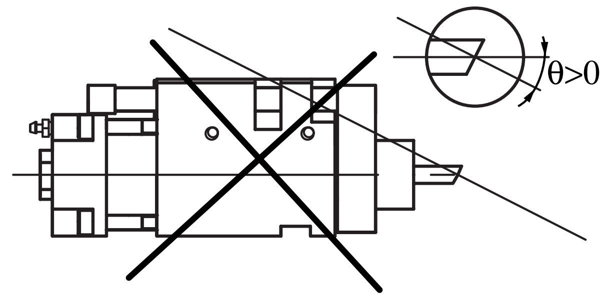
Fäst givaren med hjälp av 4 fästskruvar på ett plant underlag. Givaren kan även placeras upp och ned vänd. Observera att givarens kolv normalt aktiveras 10 mm mer än kamenhetens/ kraftcylinderns slaglängd. Detta säkerställer att kamenheten/kraftcylindern alltid arbetar samma slaglängd. Ackumulatorkolven lyfter således ca 10 mm vid varje operation.

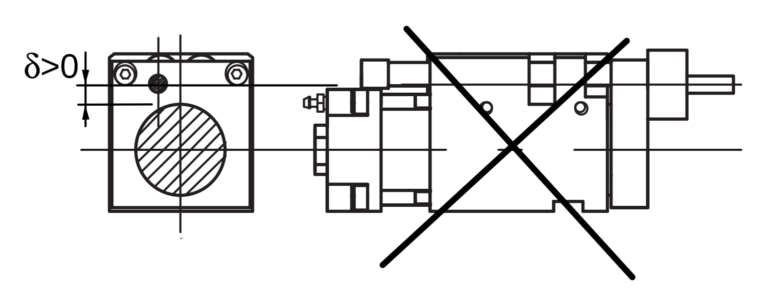
Ackumulatorn för HCP-S skall placeras mellan givaren och kamenhet/kraftcylinder. Den kan placeras i alla förekommande vinklar.
- Ytan som aktiverar givarens kolv skall vara plan och vinkelrät mot rörelsen.
- Tillse att givaren och ackumulatorn skyddas mot mekaniska skador.
- Utrymmet för ackumulatorn måste vara tillräckligt då givarens kolv är helt aktiverad.
- Vid drivning av bred skyttel skall minst två separata system användas för att erhålla en parallell rörelse

Instrucciones de montaje, transductor (HCP, HCP-S)

Fijar el transductor con ayuda de cuatro tornillos de fijación sobre una base plana. El transductor puede instalarse también en posición invertida. Téngase en cuenta que el émbolo del transductor tiene normalmente una carrera 10 mm superior a la de la unidad de leva/cilindro de fuerza. Ello garantiza una misma carrera para la unidad de leva y el cilindro de fuerza. Es decir, el émbolo del acumulador sube unos 10 mm en cada operación.
El acumulador del HCP-S debe situarse entre el transductor y la unidad de leva/cilindro de fuerza. Puede colocarse en todos los ángulos.
- La superficie que activa el émbolo del transductor debe ser plana y perpendicular al sentido de movimiento.
- Asegurarse de que el transductor y el acumulador no sufran daños mecánicos.
- Al activarse completamente el émbolo del transductor, el acumulador debe disponer de espacio suficiente.
- Al operar una lanzadera ancha, se ha de utilizar un mínimo de dos sistemas independientes para conseguir un movimiento paralelo.







Mounting Instructions: Cam Unit (CC, HCC)

This unit shall be mounted to a flat surface using all the fastening screws and key grooves. The guide pins should also be used in order to locate the unit's exact position. The Cam Unit can be mounted at any angle or orientation.
(A) - The force that the Cam Unit generates shall act parallel to the Cam Unit's movement so that no oblique forces act on the Cam Unit.
(B) - The force should also work within a limited area according to the specification in the **KALLER** ***Flex Cam™*** catalogue.

- If the Cam Unit is used for flanging or another operation that generates side loads, suitable support shall be provided. There is also a Flange Cam Unit (CCF) available that is specially designed for flanging, with built-in side load support.

Monteringsanvisning Kamenhet (CC, HCC)

Enheten skall monteras på ett plant underlag med användning av samtliga fästskruvar och kilspår. Även styrpinnar bör användas för att lokalisera enhetens position exakt. Kamenheterna kan fritt monteras i alla förekommande vinklar.
(A) - Kraften som kamenheten genererar skall verka parallellt i linje med kamenhetens rörelse så att inga sneda krafter påverkar kamenheten.
(B) - Kraften skall även verka inom ett begränsat område enligt specifikation i **KALLER** ***Flex Cam™*** katalog.

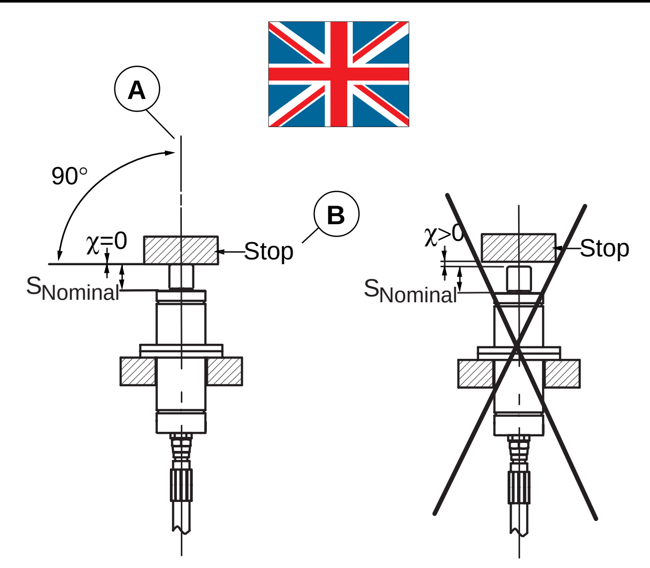
- Om kamenheten används till flänsning eller annan operation som genererar sneda krafter skall lämpligt stöd arrangeras. Det finns även en kamenhet (CCF) speciellt avsedd för flänsning med inbyggt stöd.

Instrucciones de montaje, unidad de leva (CC, HCC)

La unidad debe ser instalada sobre una base plana, con todos los tornillos de fijación y chaveteros. Utilizar también clavijas guía para localizar la posición de la unidad de manera precisa. Las unidades de leva pueden montarse en todos los ángulos.
(A) - La fuerza generada por la unidad de leva debe ser paralela al movimiento de la misma, para que la unidad de leva no se vea afectada por fuerzas oblicuas.
(B) - Asimismo, la fuerza debe ejercerse dentro de un área limitada, conforme a la especificación del catálogo **KALLER** ***Flex Cam™***.

- En caso de emplear la unidad de leva para operaciones de rebordeado u otras operaciones que generen fuerzas oblicuas, emplear un soporte adecuado. También hay disponible una unidad de leva (CCF) especialmente diseñada para el rebordeado, que lleva un soporte incorporado.

User's Guide

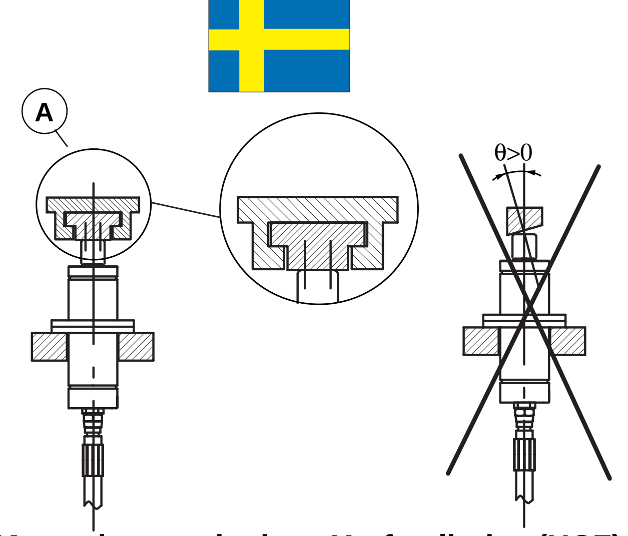


Mounting Instructions: Force Cylinder (HCF)
This unit can be mounted using a flange or a foot on a flat surface using all the supplied fastening screws. The Force Cylinder can be mounted at any angle or orientation.

(A) – Ensure that the force that the unit generates acts along the cylinder's centre line so that no perpendicular or side load forces act on the Force Cylinder. A flexible connector, as illustrated above, can be advantageous.

(B) – Also ensure that the Force Cylinder works against an external stop that is arranged so that the utilised stroke length does not exceed the specified stroke length.

Bruksanvisning

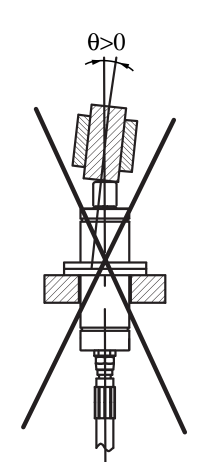


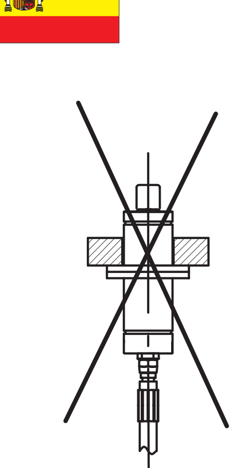
Monteringsanvisning: Kraftcylinder (HCF)
Enheten kan flänsmonteras eller fotmonteras mot ett plant underlag med användning av samtliga fästskruvar. Kraftcylindern kan fritt monteras i alla förekommande vinklar.

(A) – Tillse att kraften som enheten genererar verkar längs cylinderns centrumlinje så att inga sidokrafter eller sneda krafter uppstår på kraftcylindern. Här kan med fördel en flexibel koppling användas enligt bild ovan.

(B) – Tillse även att kraftcylindern arbetar mot ett externt stopp som arrangeras så att utnyttjad slaglängd inte överskrider specificerad slaglängd.

Guía de Usuario

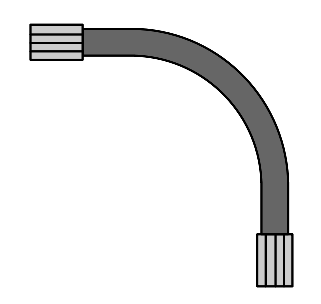


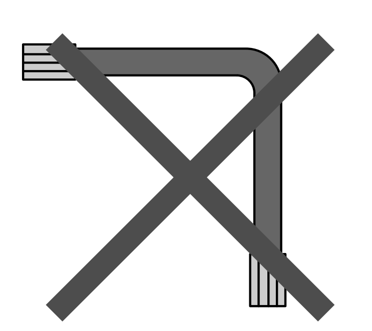


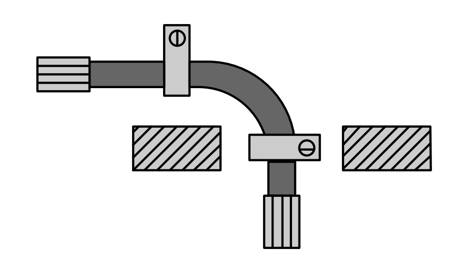
Instrucciones de montaje, cilindro de fuerza (HCF)
Esta unidad puede montarse en brida o sobre pie, en una base plana, con todos los tornillos de fijación. El cilindro de fuerza puede instalarse en todos los ángulos.

(A) - Asegurarse de que la fuerza generada por el cilindro se ejerza por el eje de simetría del mismo, evitando así fuerzas laterales u oblicuas. Es recomendable emplear un acoplamiento flexible, según se muestra en la imagen encima.

(B) - Asimismo, el cilindro de fuerza debe operar contra un tope externo, dispuesto de manera que la carrera real no sea superior a la especificada para el cilindro.







Mounting Instructions: Hose System

Ensure that the protective plugs on the hoses and units are retained for as long as possible during installation. No foreign particles may be found in the System. Ensure that all edges near the Hoses are well rounded as the Hoses can move during operation. Note the minimum recommended bending radii for the hoses.

See **KALLER**® ***Flex Cam***™ for further information.

Operating Instructions
The system is filled with nitrogen gas and fluid according to the instructions in the **KALLER**® ***Flex Cam***™ catalogue. Ensure that the filling pressure is not exceeded and that other operating data are kept within the specifications provided.

See Basic Information further on.

Service/Maintenance
If installed and operated correctly, you can expect long service intervals. The number of operating cycles between servicing and the total lifetime vary in accordance with the application. Contact your distributor for help with service or maintenance.

Warning!
Maintenance work may only be carried out by specially trained personnel with very good product knowledge. Mistakes during mounting or charging can lead to safety risks and/or shorten the product's lifetime.

For more information, see the **KALLER**® ***Flex Cam***™ catalogue, www.stromsholmen.com, or contact your distributor.

Caution! Do not modify the product in any way.

Monteringsanvisning Slangsystem

Tillse att slangarnas och enheternas pluggar är monterade så länge som möjligt under installationen. Inga främmande partiklar får förekomma i systemet. Tillse att alla kanter nära slangen rundas ordentligt eftersom slangen kan röra sig något under drift. Notera slangens minsta rekommenderade böjningsradier

Se **KALLER**® ***Flex Cam***™ för vidare information.

Driftanvisningar
Systemet fylls med kvävgas och olja enligt instruktioner i **KALLER**® ***Flex Cam***™ katalog. Tillse att fylltrycken inte överskrids och att övriga driftdata innehålls enligt angivna specifikationer.

Se Basfakta nedan.

Service/ Underhåll
Vid korrekt installation och drift kan man räkna med en lång livslängd mellan serviceintervallerna. Antal arbetscykler mellan service och total livslängd varierar i omfattning beroende på applikation. Kontakta Er återförsäljare vid behov av service eller underhåll.

Varning!
Underhållsarbetet får bara utföras av speciellt utbildad personal med mycket god produktkännedom. Misstag vid montering eller fyllning kan äventyra säkerheten och/ eller förkorta produktens livslängd.

För mer info se **KALLER**® ***Flex Cam***™ katalog, www.stromsholmen.com eller kontakta din återförsäljare.

Varning! Produkten får inte modifieras.

Instrucciones de montaje, sistema de mangas

Asegurarse de que las mangas y los tapones de las unidades estén montados el mayor tiempo posible durante la instalación. Es fundamental que no penetren partículas extrañas en el sistema. Redondear adecuadamente todos los bordes contiguos a la manga, ya que ésta puede moverse ligeramente durante la operación. Tener en cuenta los radios de curvatura mínimos recomendados para la manga.

Para más información, ver **KALLER**® ***Flex Cam***™.

Instrucciones de operación
El sistema se llena de gas nitrógeno y aceite conforme a las instrucciones del catálogo **KALLER**® ***Flex Cam***™. Poner cuidado en no superar la presión de llenado y en respetar los demás datos operativos indicados en las especificaciones.

Ver Datos básicos, más abajo.

Servicio/Mantenimiento
Si la instalación y operación son correctas, se obtendrá una prolongada vida útil entre los intervalos de servicio. El número de ciclos de funcionamiento entre las intervenciones de servicio y la vida útil total varían de acuerdo a la aplicación de que se trate. En caso de precisar servicio o mantenimiento, consulte con su concesionario.

Advertencia!
Las tareas de mantenimiento sólo pueden ser efectuadas por personal especializado con un excelente conocimiento del producto. Los errores durante el montaje o llenado pueden perjudicar el nivel de seguridad y/o reducir la vida útil del producto.

Para más información, vea el catálogo **KALLER**® ***Flex Cam***™ , visite www.stromsholmen.com o consulte con su concesionario.

Advertencia! No modifique el producto.

User's Guide



Basic Information

Pressure medium .... Nitrogen gas N_2

Oil type .... DIN 51524 HVLP, ISO VG32

Fluid purity .... ISO 4406 15/12 (filtration grade 10µm)

Values other than those specified can be permitted in special cases for stroke length, speed, and frequency combinations. Contact your distributor for further information.

Bruksanvisning



Basfakta

Tryckmedium .... Kvävgas N_2

Oljetyp .... DIN 51524 HVLP, ISO VG32

Renhet olja .... ISO 4406 15/12 (filtreringsgrad 10 µm)

Andra värden än specificerade kan tillåtas i speciella fall eller kombinationer av slag-längder, hastigheter och frekvens. Kontakta er återförsäljare för vidare information.

Guía de Usuario



Datos básicos

Medio de presión .... Gas nitrógeno N_2

Tipo de aceite .... DIN 51524 HVLP, ISO VG32

Pureza del aceite .... ISO 4406 15/12 (grado de filtración: 10 µm)

En casos especiales, pueden permitirse valores distintos a los especificados, así como en determinadas combinaciones de carrera, velocidad y frecuencia. Para más información, consulte con su concesionario.

Description	Unit	Cam/Force cylinder					Compact cam			Power Unit				
		HCC/HCF					CC			HCP				
Force (size)	kN	15	40	60	90	150	15	40	90	15	40	60	90	150
Initial return force	kN	2	5	8	13	21	2	4	10	—	—	—	—	—
Max. frequency	Op./min	30					60		30	60			30	
Max. speed	m/s	0.8					0.8			0.8				
Max. return speed	m/s	0.8					0.8			0.8				
Min. gas press.	Bar	20					125		105	50				
Max. gas press.	Bar	40					180		150	180				
Stroke	mm	25, 50, 100					24, 49, 99 *			35, 60, 110, 160 **				
Ambient temperature	°C	10 - 40					10 - 40			10 - 40				

* Does not apply to CC 015   ** Does not apply to HCP 015 and HCP 150

Product Marking / Produktmärkning / Marcación de producto (HCP and HCP-A Accumulators)

HCP:



KALLER HCP XXX[1]-YYY[2]
Vx.x[3]L
PCHARGE MAX 180BAR AT 20°C
TS-20/80°C PS 0/yyy[4]BAR
DPMAX zzz[5]BAR FLUID/N2 GR2
MADE IN SWEDEN

HCP-A:

KALLER HCP-A XXX[1]-YYY[2]
Vx.x[3]L
PCHARGE MAX 180BAR AT 20°C
TS-20/80°C PS 0/yyy[4]BAR
DPMAX zzz[5]BAR FLUID/N2 GR2
MADE IN SWEDEN

XXX [1] (Size)	YYY [2] (Stroke)	x.x (Volume) [3] [L]	YYY (PS) [4] [bar]	ZZZ (Δ P) [5] [bar]	(PT) [bar]
060	35	0.5	307	90	439
	60	0.8	307	90	439
	110	1.3	307	90	439
	160	1.8	307	90	439
090	35	0.9	307	90	439
	60	1.3	307	90	439
	110	2.1	307	90	439
	160	2.9	307	90	439
150	35	1.5	277	60	396
	60	2.1	277	60	396
	110	3.3	277	60	396

PS: Design pressure for the Accumulator
PT: Test pressure for the Accumulator
DP: Maximal difference pressure

PS: Beräkningstryck för aktuell Ackumulator
PT: Provtryck för aktuell Ackumulator
DP: Maximal differens tryck

PS: Presión estimada del acumulador
PT: Presión de ensayo del acumulador
DP: Presión diferenciado máx

For more information, see the **KALLER** ***Flex Cam***™ catalogue, www.stromsholmen.com, or contact your distributor.

För mer information se **KALLER** ***Flex Cam***™ katalog, www.stromsholmen.com eller kontakta din återförsäljare.

Para más información, ver **KALLER** ***Flex Cam***™ el catálogo, visitar www.stromsholmen.com o contacte con su concesionario.